



# FROG-SYS

## Systema de detección de fugas de líquido **Módulo de Alarma FROG** Datos Técnicos



El módulo de alarma FROG conectado a cable detector de líquidos FG-ECX o FG-ECS, FG-HC2 de TTK está diseñado para la detección de fugas de líquidos. La presencia de un líquido conductor sobre el cable detector hace saltar una alarma sonora y luminosa y actúa unos contactos secos en El módulo FROG. Este sistema de detección se integra perfectamente en un conjunto de seguridad y de protección. Sus tres contactos secos garantizan una adecuada explotación de los defectos y la posibilidad de interconexión con un sistema de gestión centralizada.

### Concepción de El modulo FROG

El módulo FROG diferencia una señal de detección por derrame frente a una señal de defecto de continuidad. Varios relés disponibles permiten explotar estas informaciones de manera independiente. Tres diodos electroluminados sobre el módulo indican la presencia de alimentación, una detección de fuga y un defecto de continuidad. Una tecla de reset permite la anulación manual de la alarma sonora y la reinicialización del sistema a partir de la desaparición del defecto.

Dos tipos de presentación están disponibles: un módulo mural (FROG) y un módulo empotrado (FROG 19").

### Utilización del Módulo FROG

El módulo de alarma FROG se alimenta con 220, 24 o 12 Voltios. Un sistema de bornas muy completo y fácil de acceso centraliza las diferentes conexiones. Están disponibles varias opciones de configuración tales como la reinicialización después de un defecto en modo automático o manual, y el funcionamiento de la alarma sonora. En funcionamiento normal, el diodo de alimentación está en verde. En caso de detección de fuga se pone en marcha una alarma sonora y el diodo "Fuga" pasa a rojo, y el relé de fuga se activa. En caso de corte en el circuito de cable detector, activa una alarma sonora y el diodo "CONTINUIDAD" cambia a amarillo y el relé discontinuidad se activa. En ambos casos, la alarma sonora se detiene empujando una vez al botón "RESET". Los diodos rojo y amarillo y los relés correspondientes quedan activados mientras que existe el defecto existe, a su desaparición si se aprieta de nuevo el botón "RESET" se anularán las alarmas en modo manual solamente. El diodo se apaga y el contacto pasa a su estado original.

### Aplicaciones del módulo FROG

El módulo FROG se puede utilizar para la protección de pequeñas salas de ordenadores o locales técnicos. Bajo ventanas, sistemas de aire acondicionado, ventiladores de calefacción, depósitos, bombas, sifones, tanques, etc. Son las principales aplicaciones del sistema de detección de fugas FROG.

Este sistema permite una detección inmediata de todos los líquidos conductores (agua, ácidos, bases, hidrocarburos y disolventes). FROG es compatible con todos los tipos de cables detectores FG-ECX, ECS o FG-HC2 de TTK; debería de estar controlado por un sistema de control y de funcionamiento.

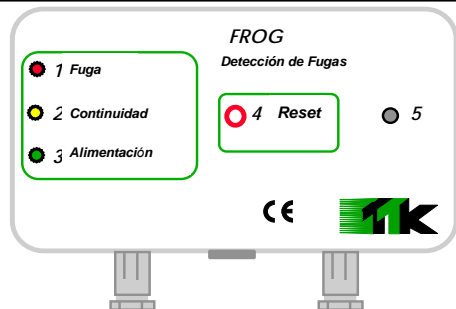
Recomendamos un control bianual de El módulo de alarma FROG.

Un potenciómetro para ajustar la sensibilidad de detección está disponible bajo el circuito de conexión del módulo.

FROG responde a todas las exigencias de Normas Europeas de Compatibilidad Electromagnética EN 50081 y 50082



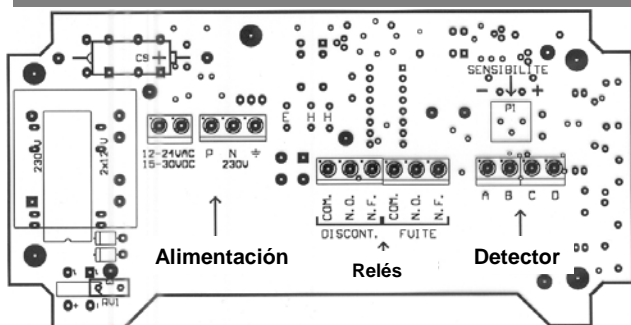
# Módulo de Alarma FROG



- 1: La señal de fuga (diodo en rojo) indica que el sistema ha detectado una fuga de líquido.
- 2: La señal de continuidad (diodo en amarillo) indica que el sistema ha detectado una discontinuidad del circuito.
- 3: La señal de alimentación (diodo en verde) indica que el sistema ha se encuentra en funcionamiento normal.
- 4: El botón "RESET" permite la cancelación de la alarma sonora y la reinicialización del sistema, en modo manual.
- 5: El buzzer emite un sonido continuo en caso de defecto.

## Descripción de los Conectores

Todas las conexiones deben realizarse con el módulo de alarma FROG desconectado de la alimentación. Conectar los diferentes cables (cable de conexión, alimentación y detector de alarmas) con sus relés correspondientes. (Leer cuidadosamente el manual de instalación FROG)



## Configuración del Módulo de Alarma FROG

- Alimentación 230-240 VAC:** P : fase  
N : neutro  
⊥ : tierra
- Alimentación 12-24VAC o 15-30VDC:** (polaridad no necesaria)
- Relé de continuidad y/o falta de alimentación:**  
R1 : COM  
R2 : NO  
R3 : NC
- Relé de fuga:**  
R4 : COM  
R5 : NO  
R6 : NC
- Cable de conexión FG-CLC:** A: Verde  
B: Blanco  
C: Negro  
D: Rojo
- Potenciómetro de ajuste de sensibilidad P1 (1 vuelta)**

## Información Técnica

FROG murale

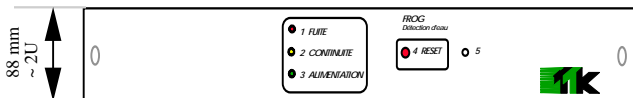
FROG Mural

L: 150mm

P: 50mm

H: 80mm

FROG Empotrado



Tipo de Caja FROG:	Caja ABS
Frontera FROG 19" encastrada:	frontera aluminium + lexan
Temperatura de utilización:	0°C a 50°C
Tipo Relés: Fuga Continuidad	contacto simple (NO-NC) contacto simple (NO-NC)
Tensión de comutación máxima:	125VAC y 60VDC
Potencia de comutación máxima:	62,5 VA / 30 W
Intensidad de comutación máxima:	1 A
Alimentación:	12-24VAC, 15-30VDC ó 220 V
Dimensiones: (l,h,p) FROG y FROG19"	(150,80,50) y (88, 483,88mm)

## Códigos de los Productos

FROG  
FROG 19"  
FROG-KIT3, 7 ou 15

Módulo de alarma, FROG Mural  
Módulo de alarma, FROG Empotrado 19" y 2U  
Kit completo incluye una módulo de alarma FROG, con 3, 7 ó 15 m de cable detector de agua, conexión preterminada y accesorios.

FG-CLC  
FG-ECS, FG-ECX  
FG-TMX

Cable de conexión, en 3,5 m de largo  
Cable detector de agua, preterminado en 3, 7 ó 15 m de largo  
Terminación de línea

La presente documentación, comprende los dossiers, fotos y esquemas (dados sólo a título de ejemplo) ha sido realizada cuidadosamente. Sin embargo, TTK SAS no puede garantizar que los informes suministrados no contengan ningún error u omisión y no puede aceptar ninguna responsabilidad relativa al uso que de ella se haga. Las únicas obligaciones de TTK SAS son las definidas en las Condiciones generales de Venta. TTK SAS en ningún caso será responsable de los daños consecutivos o indirectos resultantes de la venta, la reventa, la utilización o la mala utilización del producto. Los usuarios del producto son los únicos jueces de su adaptabilidad al uso al cual lo destinen. FROG-SYS y TOPSurveillance son las marcas patentadas de TTK SAS.

Productos  
FROG-SYS:  
FROG\_v7.pub  
02.08.2003

TTK France SAS  
4, rue du Chemin Vert  
92110 CLICHY—FRANCIA  
Tél.: +33.1.56.76.90.10 - Fax: +33.16 .55.90.62.15  
[www.ttkspain.com](http://www.ttkspain.com)—Email: [rchebassier@ttkspain.com](mailto:rchebassier@ttkspain.com)

Seguridad y Sistemas Informáticos, S.L.  
Ramón y Cajal, 5  
28100 - Alcobendas - MADRID  
Tlf. 91 662 51 08. Fax. 91 661 30 77  
[ssi@ssiseguridad.com](mailto:ssi@ssiseguridad.com)  
[www.ssiseguridad.com](http://www.ssiseguridad.com)

**ssi**  
Seguridad y Sistemas  
Informáticos